

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Oktober 2005 (06.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/092259 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A61F 9/007, B23K 26/00, 26/06

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BISCHOFF, Mark [DE/DE]; Am Bach 3, 99334 Elleben OT Riechheim (DE). MÜHLHOFF, Dirk [DE/DE]; Am Mönchenberge 2, 07751 Kunitz (DE). STOBRAWA, Gregor. [DE/DE]; Gillestr. 21, 07743 Jena (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/003066

(74) Anwälte: BREIT, Ulrich usw.; Geyer, Fehners & Partner, Perhamerstrasse 31, 80687 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. März 2005 (22.03.2005)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,

(25) Einreichungssprache: Deutsch

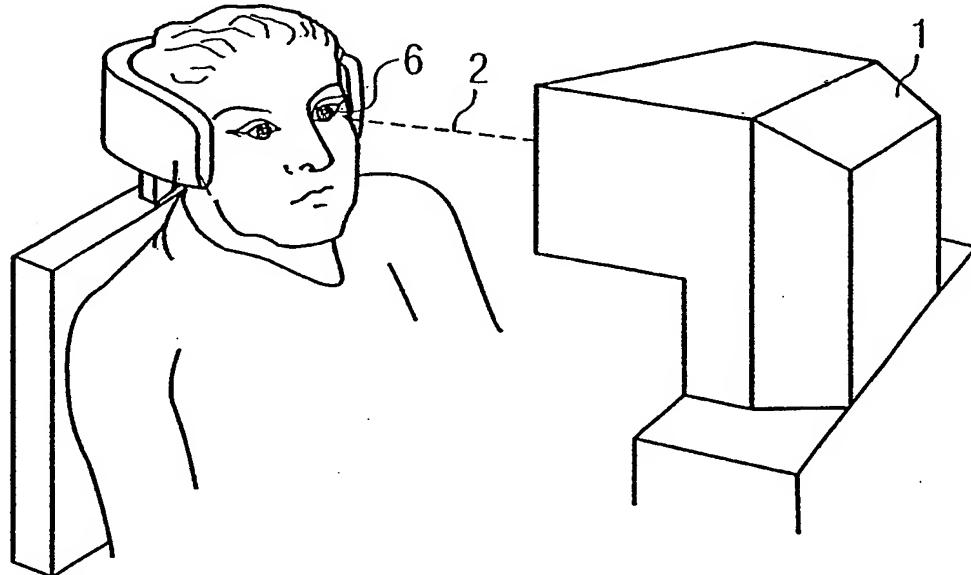
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 014 181.9 23. März 2004 (23.03.2004) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MATERIAL MACHINING DEVICE AND METHOD

(54) Bezeichnung: MATERIALBEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN



WO 2005/092259 A1

(57) Abstract: The aim of the invention is to machine a material (13) by means of non-linear laser radiation (2). Said aim is achieved by modifying the laser radiation (2) emitted by a laser beam source (9) with the aid of a polarization modulator in such a way that laser radiation (8) focused into the material (14) is polarized in a linear fashion, the direction of polarization varying across the cross section of the beam.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.